



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

چهارمین کنگره علوم تشریحی ایران ۱۳-۱۱ آبان ماه ۱۳۷۸

برنامه روزانه و خلاصه مقالات

برگزار کننده : معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

عنوان مقاله: مطالعه بافت شناسی و بیومکانیکی آثار تابش لیزر کم توان گالیوم آلومینیوم آرسناید بر التیام زخم بازپوستی در موش صحرایی (پوستر)

نویسنده (نویسندگان): دکتر محمد بیات* - دکتر احمد حسینی - محمد قاسم گل محمدی - افسانه

آذری - دکتر احمد رضا باغستانی - منصور جمالی

آدرس: تهران - دانشگاه علوم پزشکی ایران - جهاد دانشگاهی - گروه پژوهشی فیزیوتراپی

مقدمه: در این تحقیق آثار تابش لیزر کم توان گالیوم آلومینیوم آرسناید بر زخمهای بازپوستی موش صحرایی به روشهای بافت شناسی و بیومکانیک بررسی گردید.

روش تحقیق: ۴۶ سر موش صحرایی بر بطور تصادفی در گروههای شاهد و تجربی قرار گرفتند. تحت بیهوشی عمومی و با رعایت شرایط استریل یک زخم مدور و با ضخامت کامل پوست در پشت هر موش صحرایی ایجاد شد. روز جراحی روز صفر محسوب شد از روز یک به همه موشهای صحرایی نصف میزان مواد بیهوشی تزریق و به موشهای صحرایی گروه تجربی لیزر کم توان گالیوم آلومینیوم آرسناید با انرژی دانسیته $1/2 \frac{J}{cm^2}$ تابانده شد. در روزهای ۴ و ۷ و ۱۵ بعد از انجام تیمار روزانه موشهای صحرایی بوسیله اتر کشته شدند و دو نمونه از بستر زخم و پوست سالم مجاور هر موش صحرایی تهیه شد. نمونه مربوط به مطالعات بافت شناسی ثابت شد و مراحل کار عملی بافت شناسی عمومی بر روی آن بعمل آمد و برشهایی به ضخامت 5μ از آن تهیه و با روش هماتوکسیلین و ائوزین رنگ شدند و سلولهای فیروبلست و ماکروفاژ و نوتروفیل و اندوتلیوم عروق و تعداد مقاطع عروق شمارش شدند. بر روی نمونه دوم مطالعه بیومکانیکی از نوع تنسومتری بعمل آمد و قدرت کشش نمونه ها محاسبه شد. روش آماری مورد استفاده Mann whitney U test بود و $P \text{ value} < 0/05$ معنی دار تلقی شد.

یافته های پژوهش: در گروه تجربی میانگین تعداد فیروبلستها در روزهای ۷ و ۱۵ و قدرت کشش در روزهای ۴ و ۱۵ و تعداد مقاطع عروق در روز ۷ و اندوتلیوم عروق در روز ۱۵ بیشتر و میانگین تعداد ماکروفاژها در روز ۴ کمتر از گروه شاهد بود اختلافات فوق از نظر آماری هم معنی دار بودند.

تابش روزانه لیزر کم توان گالیوم آلومینیوم آرسناید با انرژی دانسیته $1/2 \frac{J}{cm^2}$ بر زخمهای با ضخامت کامل پوست موشهای صحرایی موجب تسریع معنی دار فرآیند التیام زخم گردید.

کلمات کلیدی: لیزر کم توان گالیوم آلومینیوم آرسناید، زخم بازپوست، موش صحرایی، بافت شناسی، بیومکانیک